ESCLARECIMENTO 7
EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO n.º 19/2026

Foi encaminhada mensagem eletrônica solicitando esclarecimentos acerca do Edital de Pregão Eletrônico n.º 19/2026, que tem por objeto a "aquisição de nova solução de rede sem fio como serviço para atender a infraestrutura de rede WI-FI do Tribunal, acompanhada dos serviços de projeto executivo, implantação da solução, on-site survey, transferência de conhecimento, descomissionamento da infraestrutura existente, componentes de segurança, manutenção e suporte, pelo período de 60 (sessenta) meses*".*

No que se refere aos esclarecimentos solicitados, passa-se a apresentar, abaixo, as respostas, quando aplicável, conforme o posicionamento deste Tribunal.

01 – *Em relação ao item 5.2.2.9, entendemos que a solução deverá operar com WPA3-Enterprise, utilizando autenticação 802.1X integrada ao Active Directory do Tribunal. Entretanto, entendemos que o método de autenticação a ser adotado deverá ser o EAP-TLS, com certificados digitais emitidos por PKI própria da Contratante (AD CS) ou ICP-Brasil, e que o provisionamento automatizado de certificados (SCEP/EST) deverá ser previsto, de forma a eliminar a exposição de credenciais a ataques de relay e evil twin.* ***Diante do exposto, nosso entendimento está correto?***

Resposta: Não está correto o entendimento.

O item 5.2.2.9 exige apenas que a solução implemente WPA3 como padrão de segurança e suporte WPA2 como alternativa de compatibilidade. O item 5.2.9 exige autenticação IEEE 802.1X integrada ao Active Directory e integração ao RADIUS. TR **não determina** utilização obrigatória de EAP-TLS, certificados digitais, PKI própria, ICP-Brasil, SCEP ou EST.

02 – *Em relação ao item 5.2.2.9, entendemos que o WPA2 será admitido somente em SSID segregado, destinado exclusivamente a dispositivos legados, com política restritiva de acesso e plano de descontinuação definido.*

Entretanto, entendemos que não deverá ser admitido o modo de transição (transition mode) no mesmo SSID do WPA3, de forma a não rebaixar o nível de segurança da rede ao protocolo mais fraco (TKIP e ausência de PMF).

Diante do exposto, nosso entendimento está correto?

Resposta: Não está correto o entendimento.

O item 5.2.2.9 estabelece apenas que a solução implemente WPA3 como padrão de segurança e suporte WPA2 como alternativa de compatibilidade. O TR **não restringe** o uso do WPA2 a SSID segregado, **não exige** plano de descontinuação e **não veda** operação em modo de transição (transition mode).

03 – *Em relação ao item 5.2.2.12, entendemos que o serviço de postura deverá verificar, no mínimo, os seguintes critérios objetivos: sistema operacional atualizado, antivírus ativo com definições atualizadas, firewall do host habilitado, criptografia de disco e bloqueio de tela, com reavaliação periódica (re-check) e não apenas no momento do login.*

Entretanto, entendemos que a lista de checagens de postura deverá ser formalizada pelo Contratante como critério de aceite e homologação do serviço.

Diante do exposto, nosso entendimento está correto?

Resposta: Parcialmente correto o entendimento.

O entendimento acerca dos critérios de postura está parcialmente correto, pois o item 5.2.18.4 determina que a solução avalie, no mínimo:

- Sistema operacional instalado;
- Nível de atualização do sistema operacional;
- Presença e atualização de antivírus ou EDR;
- Ausência de malware detectado;
- Status do firewall local;
- Baseline de configuração do sistema operacional;

- Status de ingresso no domínio corporativo;

- Status de conformidade com Microsoft Intune.

TR **não exige** criptografia de disco, bloqueio de tela, reavaliação periódica (re-check) nem estabelece que a lista constitua critério formal de homologação.

04 – *Em relação ao item 5.2.2.12, entendemos que os dispositivos que não atenderem aos critérios de postura deverão ser encaminhados automaticamente a uma VLAN de quarentena dedicada, com portal de remediação orientando o usuário quanto às correções necessárias, e liberação dinâmica após o restabelecimento da conformidade.*

Entretanto, entendemos que o fluxo de quarentena e remediação deverá ser definido em conjunto com o Contratante, incluindo prazos de reavaliação e políticas de acesso durante a quarentena. ***Diante do exposto, nosso entendimento está correto?***

Resposta: Parcialmente correto o entendimento.

O item 5.2.18.5 determina que dispositivos não aderentes à política de acesso sejam isolados em VLAN específica de quarentena.

TR **não prevê** portal de remediação, liberação dinâmica automática, definição de prazos de reavaliação ou políticas de acesso durante quarentena.

05 – *Em relação ao item 5.2.2.11, entendemos que a solução deverá implementar contra-medidas ativas, incluindo bloqueio automático de access points não autorizados (rogue AP), detecção de evil twin e honeypot, e alertas de ataques de desautenticação e interferência (jamming). Entretanto, entendemos que deverão ser definidos tempos máximos de detecção e resposta, bem como a integração dos eventos com o SOC/SIEM do Contratante.* ***Diante do exposto, nosso entendimento está correto?***

Resposta: Parcialmente correto o entendimento.

O item 5.2.2.11 exige funcionalidades de WIPS/WIDS e o item 5.2.12.6 exige mecanismos de monitoramento, identificação e mitigação de rogue APs.

TR **não exige explicitamente** detecção de evil twin, honeypot, jamming, tempos máximos de detecção/resposta ou integração específica desses eventos ao SOC/SIEM.

06 – *Em relação ao item 5.2.2.11, entendemos que a solução deverá permitir a localização física dos access points não autorizados (rogue AP) por meio de triangulação por RSSI e mapa de calor, de forma a viabilizar a resposta presencial da equipe de segurança.*

Entretanto, entendemos que a precisão da localização deverá ser comprovada em homologação. ***Diante do exposto, nosso entendimento está correto?***

Resposta: Parcialmente correto o entendimento.

O item 5.2.12.7 exige que a solução localize pontos de acesso não autorizados nas plantas prediais ou, alternativamente, informe sua localização por prédio e andar.

TR **não exige** triangulação por RSSI, mapas de calor para localização nem comprovação formal de precisão durante homologação.

07 – *Em relação ao item 5.2.2.12, entendemos que a solução de NAC deverá ser implantada em arquitetura redundante e de alta disponibilidade, de forma a não constituir ponto único de falha na rede.*

Entretanto, entendemos que deverá ser definido o comportamento da rede em caso de indisponibilidade do serviço de NAC, fail-open controlado, com registro e alerta de eventos, ou fail-closed, cabendo ao Contratante a decisão formal sobre o regime de falha. ***Diante do exposto, nosso entendimento está correto?***

Resposta: Não está correto o entendimento.

O TR exige disponibilidade mínima de 99,95% para o serviço de NAC (item 7.6.5.9) e alta disponibilidade para controladoras (item 5.2.15.1).

Todavia, o TR **não exige explicitamente** arquitetura redundante para o NAC nem define comportamento operacional em regime fail-open ou fail-closed.

08 – *Em relação ao item 5.2.2.10, entendemos que a integração deverá contemplar autenticação 802.1X, autorização por grupos e sincronização de identidades.*

Entretanto, entendemos que a solução deverá, adicionalmente, prover integração com o SIEM/SOC do Contratante para exportação de logs de autenticação, accounting e eventos de segurança, bem como disponibilizar API para automação, em conformidade com a Resolução CNJ 270/2018 e a LGPD quanto à retenção e proteção dos registros de acesso. ***Diante do exposto, nosso entendimento está correto?***

Resposta: Parcialmente correto o entendimento.

O item 5.2.2.10 exige integração com Active Directory por protocolo homologado pela Microsoft. Os itens 5.2.9.9 e 5.2.9.10 exigem integração de registros de autenticação com Microsoft Sentinel, Microsoft Defender, Microsoft Defender for IoT e SOC corporativo. O item 5.2.15.11 exige API para gerenciamento e coleta de métricas.

Entretanto, o TR **não estabelece** requisitos vinculados especificamente à Resolução CNJ 270/2018 nem critérios específicos de retenção de registros relacionados à LGPD além das disposições gerais de segurança e proteção de dados constantes do item 5.2.8.

09 – *Em relação ao item 5.2.2.8, entendemos que a solução deverá prover visibilidade e controle por aplicação (AVC), com mapeamento DSCP/WMM para priorização de tráfego crítico, como voz e videoconferência, e não apenas a implementação de três filas.*

Entretanto, entendemos que os cenários críticos a serem priorizados e as aplicações a serem bloqueadas em SSIDs segregados deverão ser definidos pelo Contratante. ***Diante do exposto, nosso entendimento está correto?***

Resposta: Não está correto o entendimento.

O item 5.2.2.8 exige suporte a políticas de QoS com priorização de tráfego crítico e implementação de, no mínimo, três filas.

O TR **não exige** AVC (Application Visibility and Control), mapeamento DSCP/WMM nem definição de aplicações específicas para priorização ou bloqueio.

10 – *Em relação ao item 5.2.2.6, entendemos que, para atendimento pleno dos requisitos de WiFi 7 com uplink de 10 Gbps e todas as funcionalidades de segurança ativas (rádios 5/6 GHz e WIPS/WIDS), o padrão a ser utilizado deverá ser o IEEE 802.3bt (PoE++), com potência mínima de 60W por access point, e que o orçamento de energia necessário deverá ser disponibilizado pela Contratante.*

Entretanto, entendemos que será aceita a utilização de switches gerenciáveis PoE++ em substituição aos injetores, quando tecnicamente mais adequado, e que o critério de aceite em homologação será a ativação concomitante de todas as rádios e funcionalidades sem perda de desempenho. ***Diante do exposto, nosso entendimento está correto?***

Resposta: Parcialmente correto o entendimento.

O item 5.2.5.2 exige APs com injetores PoE++ padrão IEEE 802.3bt. O item 5.2.2.6 estabelece que a alimentação PoE deve ser suficiente para permitir ativação simultânea de todas as funcionalidades previstas sem perda de desempenho.

Entretanto, o TR **não define** potência mínima de 60W por AP, **não atribui** orçamento energético à Contratante e **não prevê** substituição dos injetores por switches PoE++ como alternativa de fornecimento.

11 – *Em relação ao item 5.2.2.12, entendemos que a proposta deverá contemplar o licenciamento integral de todas as funcionalidades exigidas no Termo de Referência, NAC, postura, WIPS/WIDS com contra-medidas ativas, gerenciamento de visitantes (guest), pelo período integral de garantia e suporte, sem qualquer custo adicional para o Contratante, incluindo atualizações de versão e de funcionalidade.*

Entretanto, entendemos que a ausência de licenciamento de qualquer funcionalidade exigida neste documento implicará desclassificação técnica da proposta, e que não será admitida cobrança futura por funcionalidades já previstas, tampouco limitação do nível de funcionalidade licenciado. ***Diante do exposto, nosso entendimento está correto?***

Resposta: Parcialmente correto o entendimento.

O TR exige fornecimento e licenciamento das funcionalidades requeridas durante a vigência contratual, incluindo WaaS, NAC e Postura, bem como atualizações e upgrades previstos.

Todavia, o TR **não estabelece** que a ausência de determinado licenciamento resulte automaticamente em desclassificação técnica nem contém vedação expressa nos termos formulados pela licitante. A análise de conformidade observará as regras do item 9.8.2.

12 – *Em relação ao item 5.2.4.3.5, entendemos que o projeto executivo deverá contemplar todas as informações e especificações necessárias referentes à infraestrutura elétrica para atendimento da solução.*

Entretanto, entendemos que o fornecimento, adequação e disponibilização dos pontos de energia elétrica necessários para a instalação dos equipamentos serão de responsabilidade da Contratante, não fazendo parte do escopo de fornecimento da Contratada. ***Diante do exposto, nosso entendimento está correto?***

Resposta: Correto o entendimento.

O item 5.2.4.3.5 estabelece que o projeto executivo deverá contemplar infraestrutura, pontos de rede, cabeamento e alimentação elétrica.

Caberá ao Contratante disponibilizar os pontos de energia necessários no local onde se encontram as ONU´s + POE´s, conforme definido em projeto executivo.

13 – *Em relação ao item 6.1.41 – "Durante toda a vigência contratual, se as alterações resultarem na necessidade de instalar AP's além do quantitativo originalmente implantado — respeitado o limite máximo de 100 unidades previsto neste Termo de Referência —, cada nova instalação será considerada conjunto adicional de AP e injetor PoE, devendo observar os requisitos contratuais e os procedimentos definidos nesta rotina de execução", entendemos que o quantitativo máximo previsto para fornecimento e instalação durante a vigência contratual está limitado a 100 Pontos de Acesso (APs).*

Dessa forma, caso durante a elaboração do projeto executivo, levantamento técnico ou site survey seja identificada a necessidade de instalação de mais de 100 APs para garantir a cobertura integral das áreas da Contratante, entendemos que deverá ser realizado um alinhamento junto à Contratante para definição e priorização das áreas que serão contempladas, permanecendo eventuais áreas excedentes fora do escopo de cobertura da solução contratada. ***Nosso entendimento está correto?***

Resposta: Não está correto o entendimento.

O limite contratual é de até 100 APs, conforme itens 2.4, 5.1.11, 5.2.7.2 e 6.1.41.

Contudo, o TR **não prevê** exclusão de áreas de cobertura nem priorização de ambientes caso o levantamento aponte necessidade superior a 100 APs. Durante o Estudo Técnico Preliminar, foram realizados surveys preditivos por diferentes fabricantes, cujos resultados demonstraram a viabilidade de atendimento aos requisitos do Termo de Referência com o limite de 100 APs.

14 – *Em relação ao requisito "Ponto de acesso – Largura de canal de 40 MHz", entendemos que essa largura de canal não precisa, necessariamente, estar disponível na faixa de 2,4 GHz, desde que o equipamento suporte corretamente a operação em 20 MHz nessa faixa e disponibilize canais de 40 MHz ou superiores nas demais faixas de frequência suportadas, como 5 GHz e/ou 6 GHz.*

Dessa forma, considerando que a solução ofertada atende aos requisitos de desempenho, cobertura, capacidade e funcionamento previstos no Termo de Referência, entendemos que a ausência de suporte a canais de 40 MHz especificamente na faixa de 2,4 GHz não implicará em desclassificação da solução. ***Diante do exposto, nosso entendimento está correto?***

Resposta: Não está correto o entendimento.

A Tabela 5 do item 5.2.14 estabelece explicitamente para a faixa de 2,4 GHz largura de canal mínima de 20 MHz e máxima de 40 MHz.

Portanto, o entendimento de que não seria necessário suporte a 40 MHz em 2,4 GHz não encontra respaldo no texto do TR.

15 – *Em relação ao item 13.7.4, entendemos que o pagamento será devido proporcionalmente à porcentagem de Access Points efetivamente instalados, em funcionamento e aceitos pela Contratante em cada mês, ainda que essa porcentagem seja inferior a 100% (cem por cento) do quantitativo total previsto no cronograma físico-financeiro.*

Entretanto, entendemos que o cronograma físico-financeiro constante do Termo de Referência é apenas um parâmetro referencial de execução, não condicionando o faturamento mensal ao atingimento integral do quantitativo total.

Dessa forma, caso instalemos e sejam aceitos, por exemplo, 20% (vinte por cento) dos Access Points previstos em um determinado mês, entendemos que fará jus ao pagamento correspondente a essa porcentagem no mês subsequente ao recebimento definitivo, independentemente da conclusão do quantitativo total do cronograma. ***Diante do exposto, nosso entendimento está correto?***

Resposta: Sim, correto o entendimento.

O item 6.3.2 e a Tabela 7 estabelecem que o pagamento do item 3 (Serviço de Instalação) ocorre conforme o número de conjuntos instalados na solução, à razão de 1% por AP.

Adicionalmente, o item 7.8.1 prevê pagamento no mês subsequente ao recebimento definitivo e o cronograma físico-financeiro indica desembolso proporcional ao quantitativo efetivamente instalado.

16 – *Conforme Termo de Referência item 7.6.5.3 – Indicadores de Atendimento de Chamados WaaS, verificamos que os Indicadores 1 e 2 não estabelecem expressamente os prazos a serem considerados para o atingimento dos respectivos índices de desempenho. Desta forma questionamos qual será o prazo de atendimento, em horas, previsto para cada indicador.*

Resposta: Os prazos dos Indicadores 01 e 02 do item 7.6.5.3 são aqueles definidos na **Tabela 3 – Criticidade x Prazo de Atendimento**, conforme expressamente indicado na **Tabela 8 – Chamados WaaS**.

Criticidade	Prazo máximo de atendimento (Indicador 01)	Prazo máximo de solução (Indicador 02)
Alta	30 minutos	6 horas

Criticidade	Prazo máximo de atendimento (Indicador 01)	Prazo máximo de solução (Indicador 02)
Média	1 hora	10 horas
Baixa	2 horas	24 horas
Alteração de rota ou novo cabeamento com ativação de AP	3 horas	72 horas

Esses são os prazos aplicáveis para aferição dos Indicadores 01 e 02 do IMR de Atendimento de Chamados WaaS.

Diante do exposto, **esclarecem-se os questionamentos**, mantendo-se inalterado o Edital.

O inteiro teor do presente Pedido de Esclarecimentos ao Edital de **Pregão Eletrônico n.º 19/2026** será disponibilizado no *link* https://pncp.tce.pr.gov.br/ConsultaPublicaEditais/DetalheEdital?idEdital=780, bem como no site www.gov.br/compras, para ciência de todos os interessados.

SLC, em 07 de outubro de 2026.

LUÍS FELIPE MENDES
Pregoeiro